



| SCIENZE CHIMICHE | |
|---|---|
| Ciclo | XXXVI |
| Coordinatore | Prof.ssa Alessia BACCHI Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale email: alessia.bacchi@unipr.it |
| Durata | 3 anni |
| Data di inizio del Corso | 01/11/2020 |
| Tematiche di Ricerca | |
| <p>A) Un approccio bio-inorganico alla progettazione e allo sviluppo di sostanze con proprietà antibatteriche, antimicotiche, antivirali e antitumorali</p> <p>B) Sintesi e studio di leganti multivalenti per biomacromolecole e agenti patogeni</p> <p>C) Materiali nanostrutturati funzionali contenenti acidi peptidi nucleici (PNA) per applicazioni biomediche e nanomedicina di precisione</p> <p>D) Progettazione e realizzazione di sistemi cristallini con funzionalità reattive a stimoli</p> <p>E) Dalle molecole lineari a complesse strutture policicliche fuse tramite reazioni domino</p> <p>F) Sviluppo e validazione di dispositivi biosensoristici smart e portatili per applicazioni Point of Care Testing</p> <p>G) Strategie analitiche innovative per il controllo della qualità e sicurezza in ambito alimentare (nell'ambito del progetto PRIN 2017, 2017YER72K: Development of novel DNA-based analytical platforms for the rapid, point-of-use quantification of multiple hidden allergens in food samples)</p> <p>H) Ottimizzazione della stabilità e delle proprietà fisiche e tecnologiche di ingredienti farmaceutici attivi mediante la progettazione e la sintesi di sistemi binari con cofomeri o metalli endogeni (tematica vincolata)</p> | |
| Obiettivi Formativi | |
| <p>Il programma formativo si propone di far acquisire al Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche le necessarie competenze per proporre e gestire progetti di ricerca nei settori avanzati della Chimica Analitica, della Chimica Generale e Inorganica, della Chimica Fisica, della chimica Industriale, e della Chimica Organica. Il Dottorato di Scienze Chimiche prevede che ciascun dottorando operi all'interno di uno dei gruppi di ricerca attivi presso le Unità di Chimica del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (SCVSA), e che segua un percorso formativo specifico all'interno del settore prescelto anche attraverso la partecipazione ad attività di ricerca presso centri qualificati sia in Italia che all'estero, a scuole e a convegni nazionali e internazionali e mediante la pubblicazione su riviste a diffusione internazionale dei risultati scientifici conseguiti. Sono inoltre previste attività formative di carattere interdisciplinare, rivolte a sviluppare nei Dottorandi la capacità di esporre, discutere, divulgare le materie oggetto del proprio lavoro sia in contesto accademico che industriale e anche più in generale nella società.</p> | |
| Titolo di studio richiesto | |
| <p>Possono partecipare alla selezione, senza limitazioni di età e di cittadinanza, i candidati in possesso di almeno uno dei seguenti titoli accademici:</p> <ul style="list-style-type: none">- Laurea magistrale o specialistica;- Laurea dell'ordinamento previgente (vecchio ordinamento);- Titolo accademico analogo conseguito all'estero, riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici di secondo livello, ai soli fini della partecipazione al concorso per l'ammissione al dottorato. <p>Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l'obbligo di conseguire il titolo entro il 31.10.2020.</p> | |



| POSTI A CONCORSO | | |
|---|---|---|
| Con borsa di studio | | 8 |
| TOTALE | | 8 |
| Posti con Borsa di Studio di Ateneo | | |
| N° | Fondi | Ambito di ricerca |
| 3 | Università degli Studi di Parma (Fondi MIUR) | • vedi tematiche A) – E) di cui ai punti precedenti |
| 1 | Università degli Studi di Parma (Fondi d'Ateneo) | • vedi tematiche A) – E) di cui ai punti precedenti |
| 1 | Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (Progetto "Dipartimenti di Eccellenza") | • vedi tematiche A) – E) di cui ai punti precedenti |
| 1 | Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (nell'ambito del progetto PRIN 2017, 2017YER72K: Development of novel DNA-based analytical platforms for the rapid, point-of-use quantification of multiple hidden allergens in food samples) | • tematica G): "Strategie analitiche innovative per il controllo della qualità e sicurezza in ambito alimentare" |
| 1 | Cofinanziata dalla Fondazione Cariparma | • tematica F): "Sviluppo e validazione di dispositivi biosensoristici smart e portatili per applicazioni Point of Care Testing" |
| Posti con Borsa di Studio a TEMA VINCOLATO (art. 11 del Bando) | | |
| In sede di Prova Orale candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione della borsa a tematica vincolata (H). La Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'assegnazione della borsa a tematica vincolata H, in considerazione delle competenze, esperienze ed attitudini specifiche dei candidati. | | |
| N° | Finanziatore | TEMA DI RICERCA VINCOLATO |
| 1 | Biopharmanet TEC – Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Innovazione dei Prodotti per la Salute | • tematica H): "Ottimizzazione della stabilità e delle proprietà fisiche e tecnologiche di ingredienti farmaceutici attivi mediante la progettazione e la sintesi di sistemi binari con coformeri o metalli endogeni" |
| MODALITA' DI AMMISSIONE | | |
| Valutazione TITOLI: fino a 40 punti (con minimo 20 punti per accedere alla Prova Orale) | | |
| PROVA ORALE: fino a 80 punti | | |
| Punteggio minimo per IDONEITA': 70/120 | | |
| Lingua straniera | Lingua di cui verrà accertata la conoscenza in sede di Prova Orale: INGLESE . La verifica della conoscenza di tale lingua avverrà in forma orale e consisterà nella discussione di parte delle tematiche di ricerca in lingua inglese. | |
| I CANDIDATI AMMESSI ALLA PROVA ORALE SOSTERRANNO L'ESAME A DISTANZA IN TELECONFERENZA AUDIO E VIDEO | | |
| IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE | | |



ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE

Documentazione da allegare obbligatoriamente alla domanda on-line

- Modulo **ALLEGATO A** (art. 5 del bando di concorso)
- Copia scansionata di un **documento di riconoscimento con foto**, in corso di validità
- **Curriculum Vitae et studiorum** (art. 4 del bando di concorso)
- **Abstract della Tesi di Laurea** specialistica/magistrale/vecchio ordinamento o per i laureandi bozza di tesi approvata dal Relatore (riassunto / bozza di tesi: circa 10.000 caratteri spazi inclusi)
- **Autocertificazione di conseguimento del Diploma di Laurea di primo e secondo livello**, indicante per ciascun titolo posseduto, anche per l'eventuale titolo di primo livello (art. 4 del bando di concorso):
 - Università che ha rilasciato il titolo
 - tipologia di Laurea (triennale e specialistica/magistrale oppure a ciclo unico o vecchio ordinamento, ecc.)
 - denominazione del Corso di Laurea
 - data di conseguimento del titolo
 - votazione finale
 - elenco degli esami sostenuti con relativa votazione
 - traduzione ufficiale in Italiano o Inglese (solo per i titoli di studio rilasciati in lingua diversa da italiano o inglese)
- **Statement of Research interest**: Testo breve – massimo una pagina – in lingua italiana o in lingua inglese, volto ad illustrare: 1) le motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato; 2) gli interessi di ricerca, con particolare riferimento agli argomenti relativi alle tematiche specifiche proposte; 3) le competenze possedute che possono contribuire a un progetto di ricerca nell'ambito delle Scienze Chimiche

Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato

(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione Giudicatrice esclusivamente i titoli redatti in italiano o inglese)

- **Pubblicazioni scientifiche**: Articoli su riviste scientifiche con referee, comunicazioni presentate nell'ambito di convegni o simposi, capitoli di libri, altre pubblicazioni attinenti alle Scienze Chimiche;
- **Partecipazione a Scuole o Corsi di formazione** attinenti alle Scienze Chimiche;
- **Eventuali premi ricevuti** attinenti alle Scienze Chimiche.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE

| TITOLI | CRITERI DI VALUTAZIONE | PUNTI |
|--|---|------------------------|
| Curriculum Vitae et studiorum | Rilevanza della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea e di altre attività di ricerca in campo chimico | Fino a 15 punti |
| Voto di Laurea o Media degli esami (solo per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 31.10.2020) | Attribuzione di un punteggio al voto di laurea o, per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 31.10.2020, alla media degli esami | Fino a 5 punti |
| Tesi di Laurea | Attinenza della tesi di laurea alle tematiche di ricerca del corso di dottorato | Fino a 10 punti |
| Statement of Research Interest | Motivazione e competenza dimostrata nel testo presentato | Fino a 5 punti |
| Pubblicazioni scientifiche | Impatto e rilevanza dei titoli presentati attinenti alle Scienze Chimiche | Fino a 5 punti |



| PROVA ORALE | CRITERI DI VALUTAZIONE | PUNTI |
|--|---|------------------------|
| La Prova Orale si svolge in lingua italiana ovvero in lingua inglese per i candidati stranieri. Prevede la discussione dei titoli presentati dal candidato e la valutazione della sua preparazione scientifica e delle sue capacità progettuali. | <ul style="list-style-type: none">○ Conoscenza della materia e predisposizione del candidato alle attività di ricerca proposte.○ La conoscenza della lingua inglese viene valutata a livello di discussione di argomenti di ricerca e comprensione di testi scientifici. | Fino a 80 punti |

CALENDARIO DELLE PROVE DI AMMISSIONE

| | | |
|-------------|-------|---|
| PROVA ORALE | DATA | 14 settembre 2020 (con eventuale prolungamento nei giorni successivi) |
| | ORA | 09.00 |
| | LUOGO | a distanza utilizzando la piattaforma Microsoft Teams |